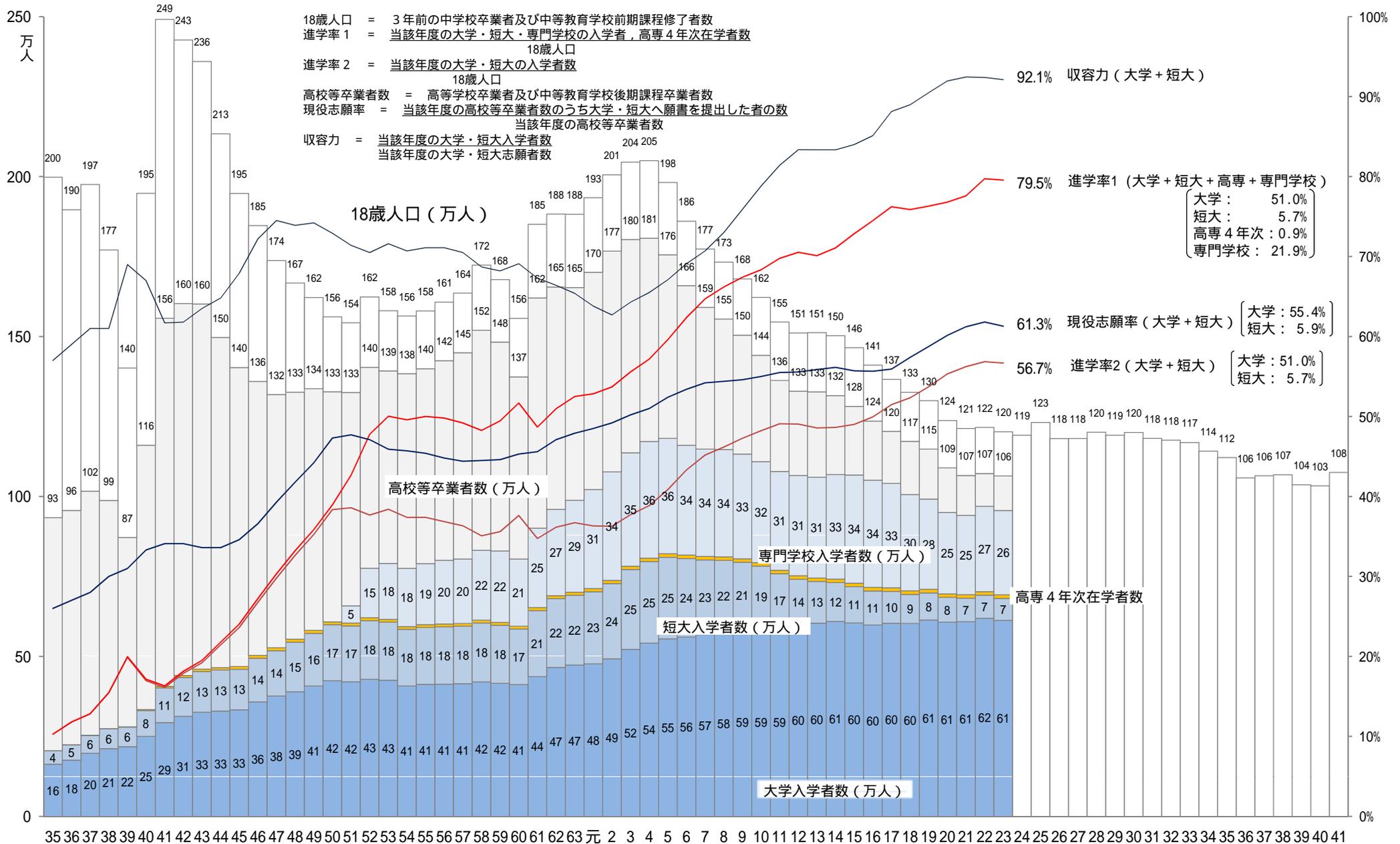


資料 3 - 2

中央教育審議会
大学分科会（第108回）
大学教育部会（第20回）
H24.7.24

関連データ

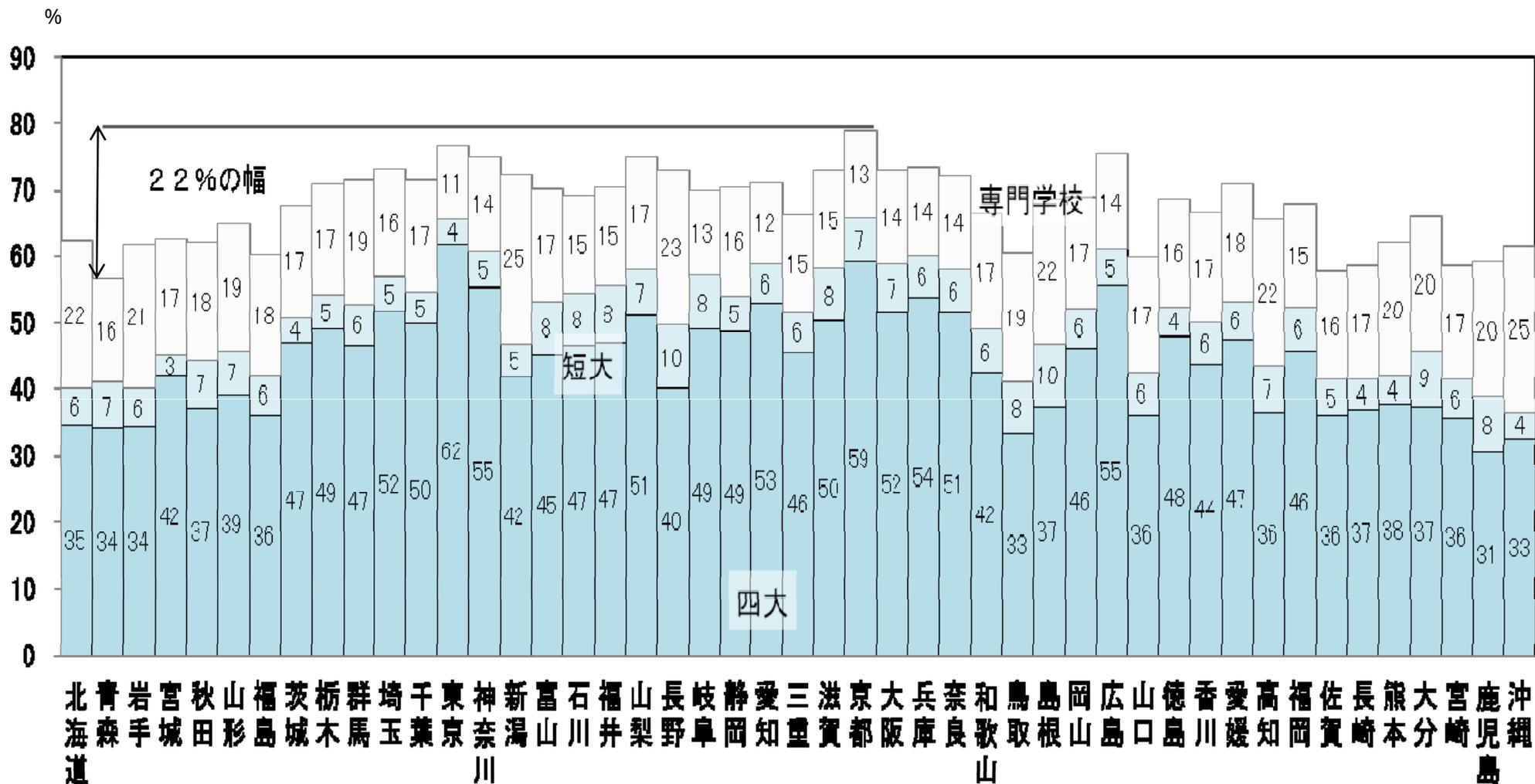
18歳人口と進学率等の推移



(出典) 文部科学省「学校基本調査」、平成36年～41年度については国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」をもとに作成

都道府県別高校新卒者の進学率(専門学校含む)・進学者収容力指数

平成23年度の都道府県別高校新卒者の進学率(専門学校を含む)をみると、京都(79%),東京(77%)で高く、青森(57%),佐賀(58%)で低い。京都と青森では22%の幅。

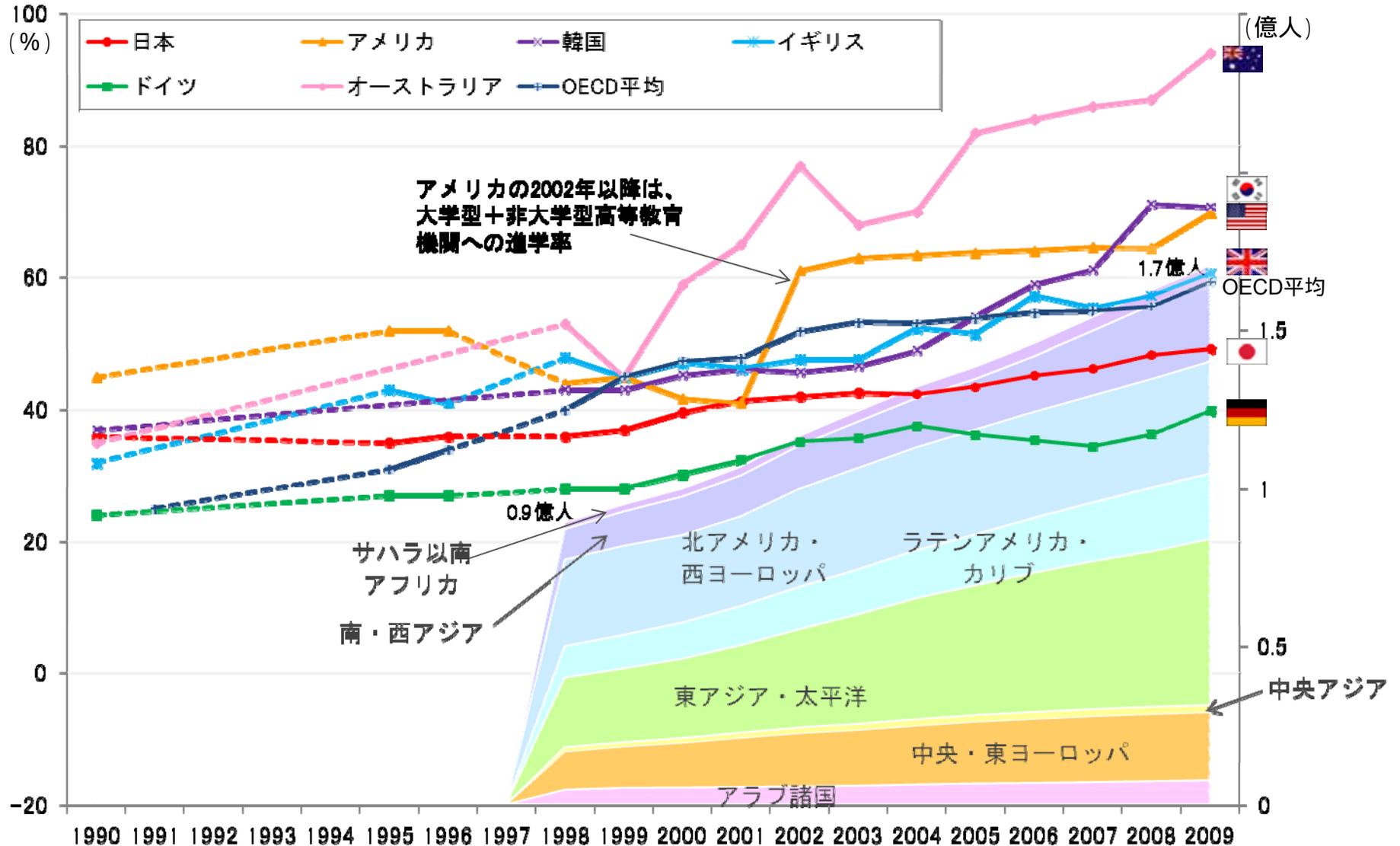


世界の高等教育機関の学生数と大学進学率の増加

世界の高等教育機関の学生数はこの10年で2倍近くの増加。
先進諸国の多くが、大学進学率を上昇させる中で、日本の伸びは低位。

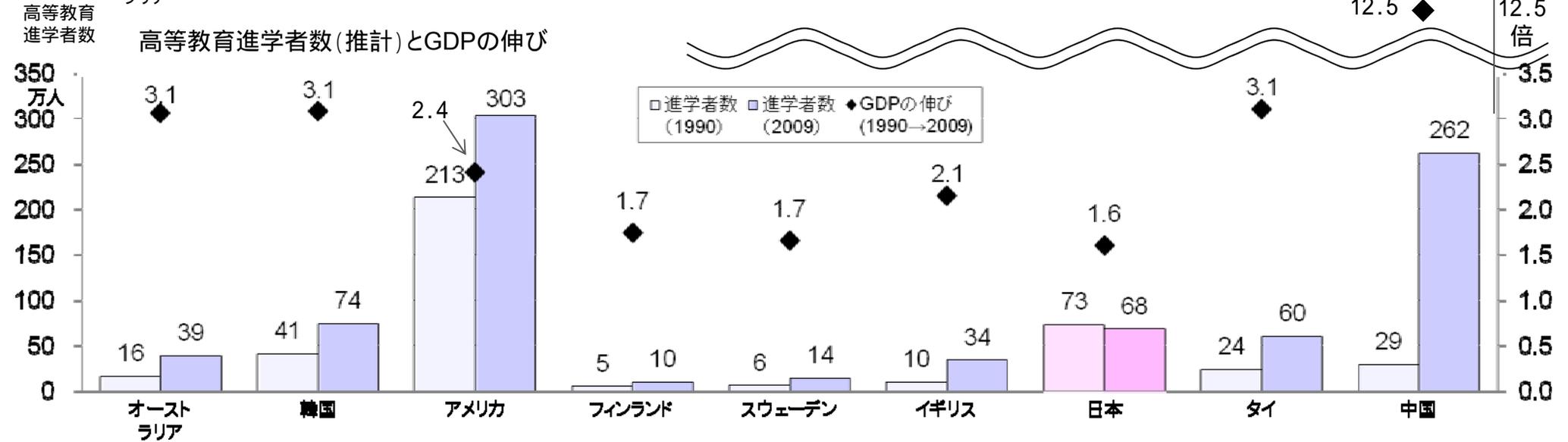
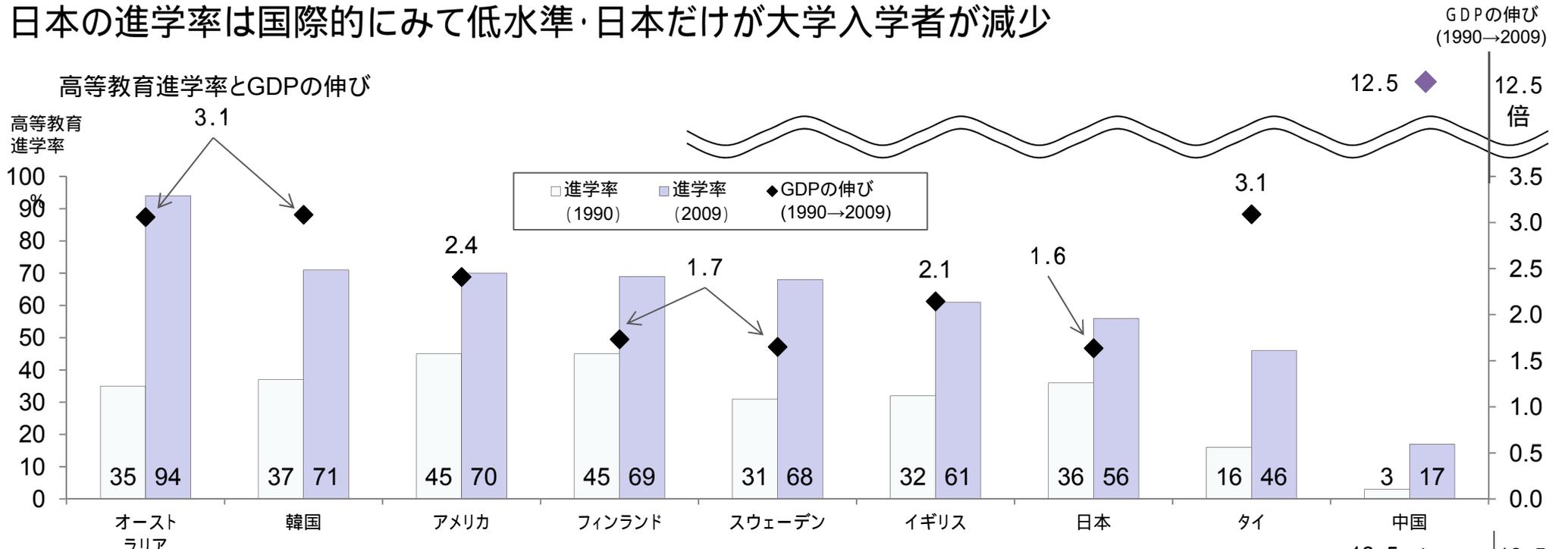
(折れ線グラフ: 大学進学率)

(積み上げグラフ: 高等教育機関学生数)



学生数はUNESCO「Global Education Digest 2009」、進学率はOECD「Education at a Glance」を基に作成。ただし1990年のデータについては、日本、アメリカ、イギリス、ドイツについては文部科学省調べ。韓国、オーストラリアについては、UNESCO「Global Education Digest」

日本の進学率は国際的にみて低水準・日本だけが大学入学者が減少



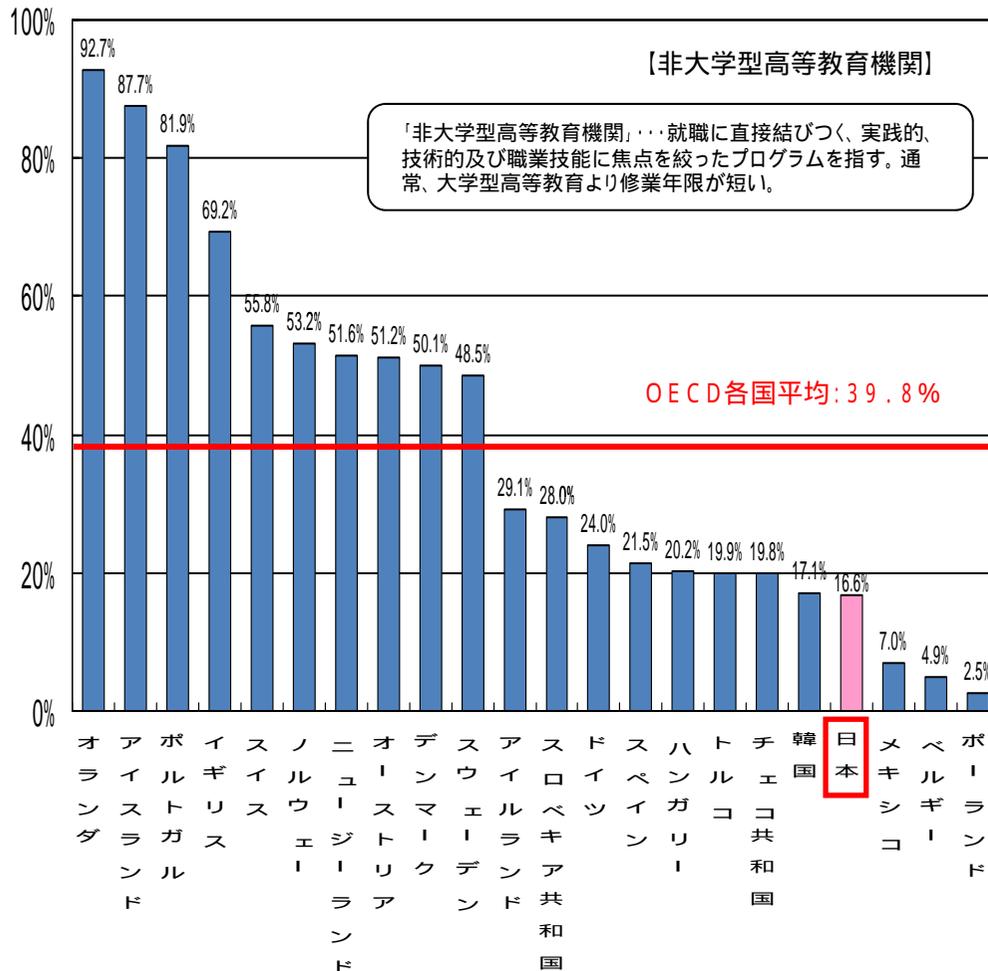
日本のデータは文部科学省調べ(短大含む)。
 [1990の進学率] UNESCO, "Statistics (Historical data)"を基に作成。ただし、アメリカ、イギリスについては、文部科学省「教育指標の国際比較」; [2009の進学率] OECD, "Education at a Glance 2011"ただし、タイについては、UNESCO, "Statistics [学生数] 文部科学省「教育指標の国際比較」の在学者数から推計。フィンランド、スウェーデン、タイ、韓国の1990年、オーストラリアの1990年は: UNESCO, "Statistics (Historical data)"の在学者数から推計。オーストラリアの2009年はOECD, "Statics"による入学者数。

(参考) 各国の高等教育機関への進学における25歳以上入学者の割合

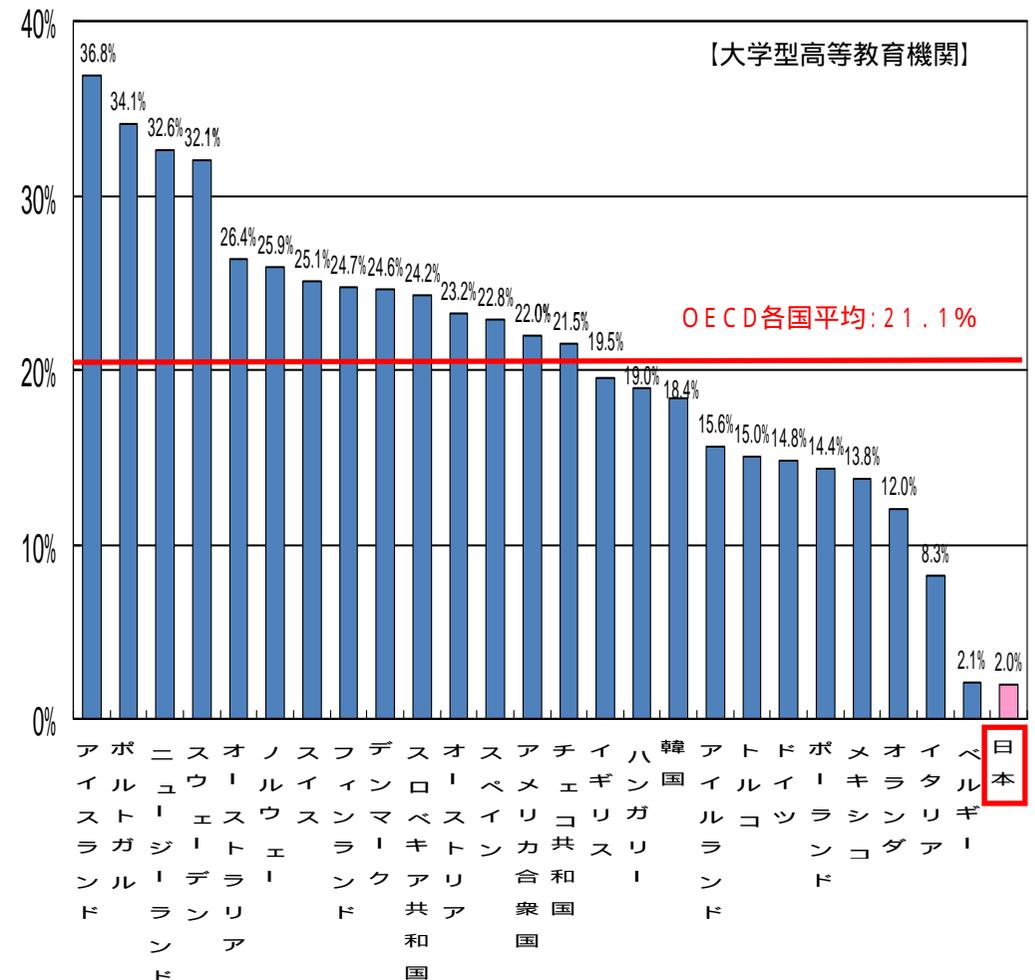
就業を目的とする高等教育機関への入学者のうち25歳以上の割合は、OECD各国平均約4割に達し、社会人学生も相当数含まれる一方、日本人の社会人学生比率は約17%と低い。

大学入学者のうち25歳以上の割合は、OECD各国平均約2割に達し、社会人学生も相当数含まれる一方、日本人の社会人学生比率は2.0%と低い。

25歳以上の入学者の割合の国際比較 (2009年)



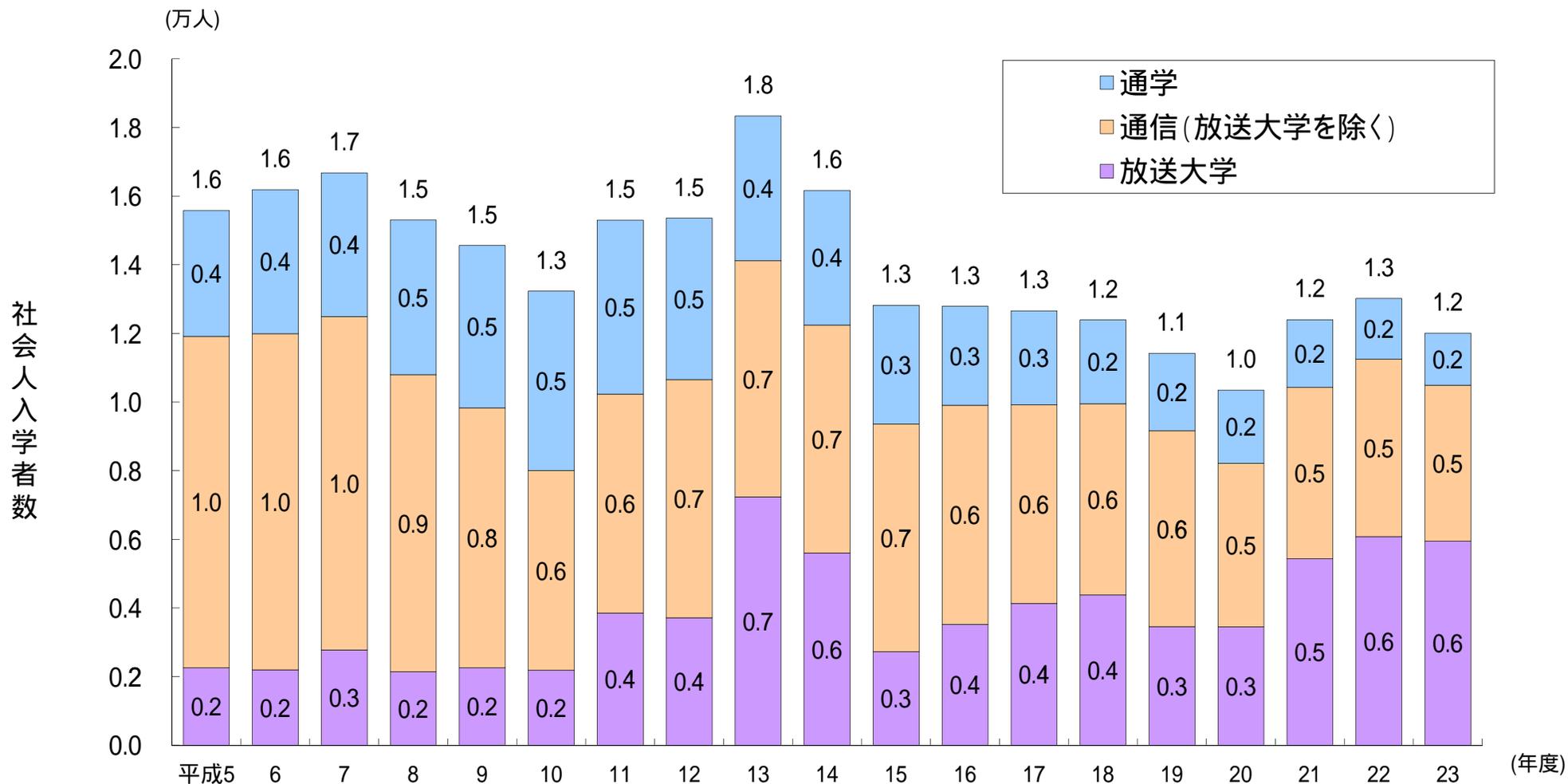
出典: OECD教育データベース(2009年)。ただし、日本の数値については、「学校基本調査」及び文部科学省調べによる社会人入学生数(短期大学及び専修学校(専門課程))



出典: OECD教育データベース(2009年)。ただし、日本の数値については、「学校基本調査」及び文部科学省調べによる社会人入学生数

社会人入学者数(推計)の推移(大学)

大学の学士課程への社会人入学者数(推計)は、平成12年度の約1.8万人をピークに、平成20年度の約1万人まで減少。その後、増加し、平成23年度は約1.2万人。



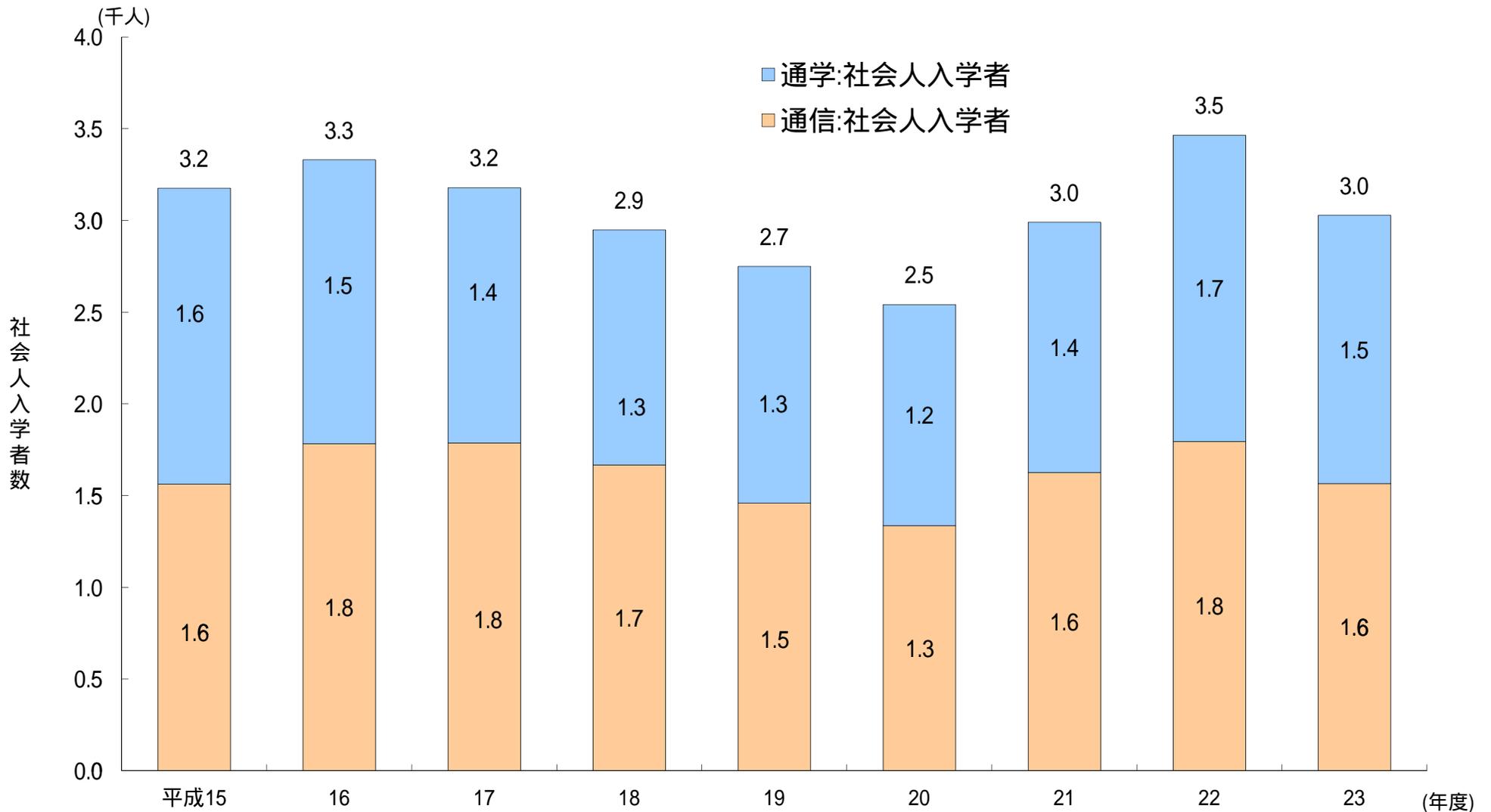
「社会人」とは、当該年度の5月1日において、給与、賃金、報酬、その他の経常的な収入を目的とする仕事についている者(企業等を退職した者、及び主婦などを含む)。

通学の社会人入学者は、「国公立大学入学者選抜実施状況」の「社会人特別入学者選抜による入学者数」を引用。

通信、放送大学は推計である(「学校基本調査報告書(高等教育機関編)」をもとに、通信制学生のうち職についている学生の割合から按分等)

社会人入学者数(推計)の推移(短期大学)

短期大学士課程への社会人入学者数は平成16年度の約3.3千人をピークに平成20年度の約2.5千人まで減少。その後、増加し、平成23年度は約3千人。

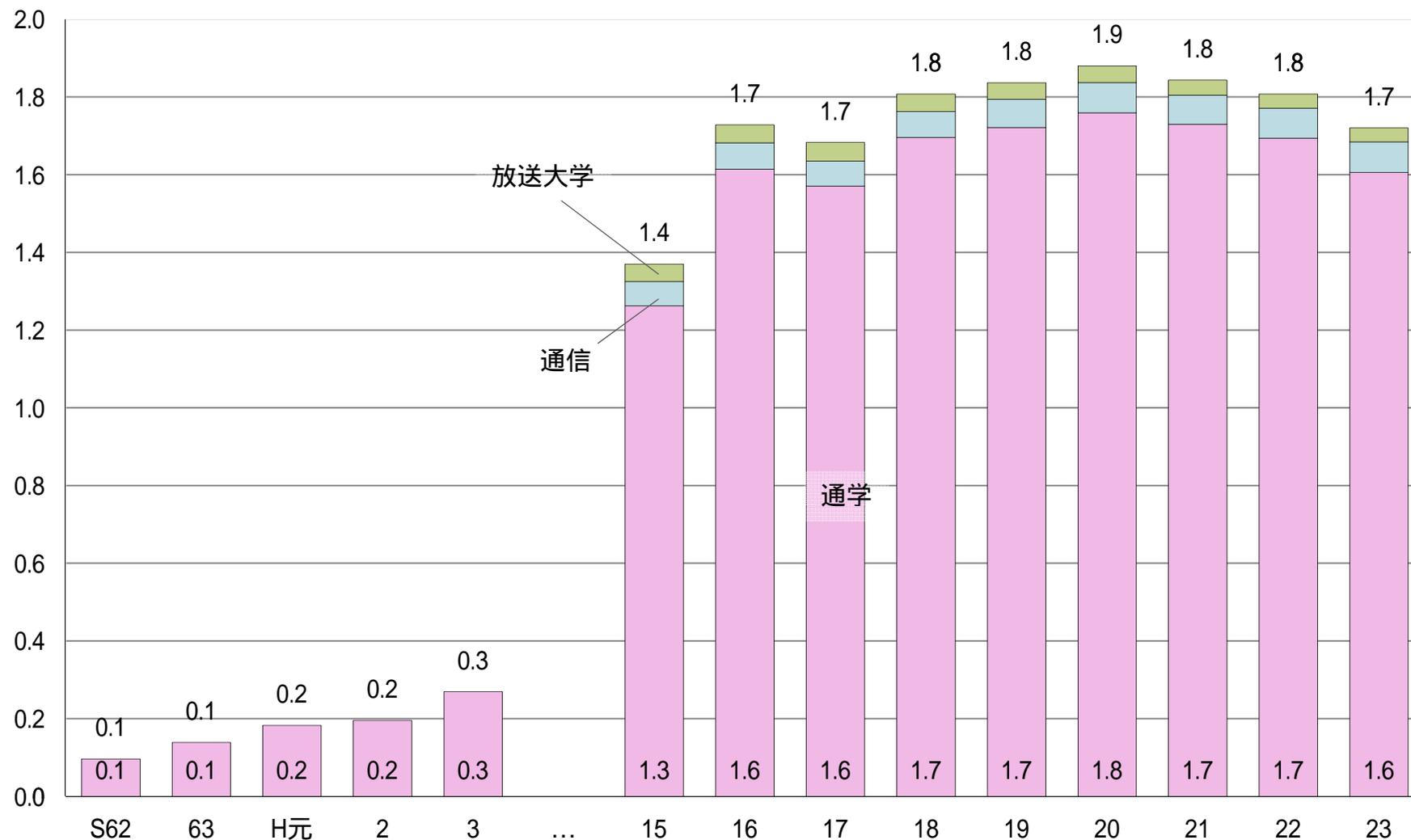


通学の社会人入学者は、「国公立大学入学者選抜実施状況」の「社会人特別入学者選抜による入学者数」を引用。

通信の社会人入学者は推計である(「学校基本調査報告書(高等教育機関編)」をもとに、通信制学生のうち職についている学生の割合から按分)。

社会人入学者数(推計)の推移(大学院)

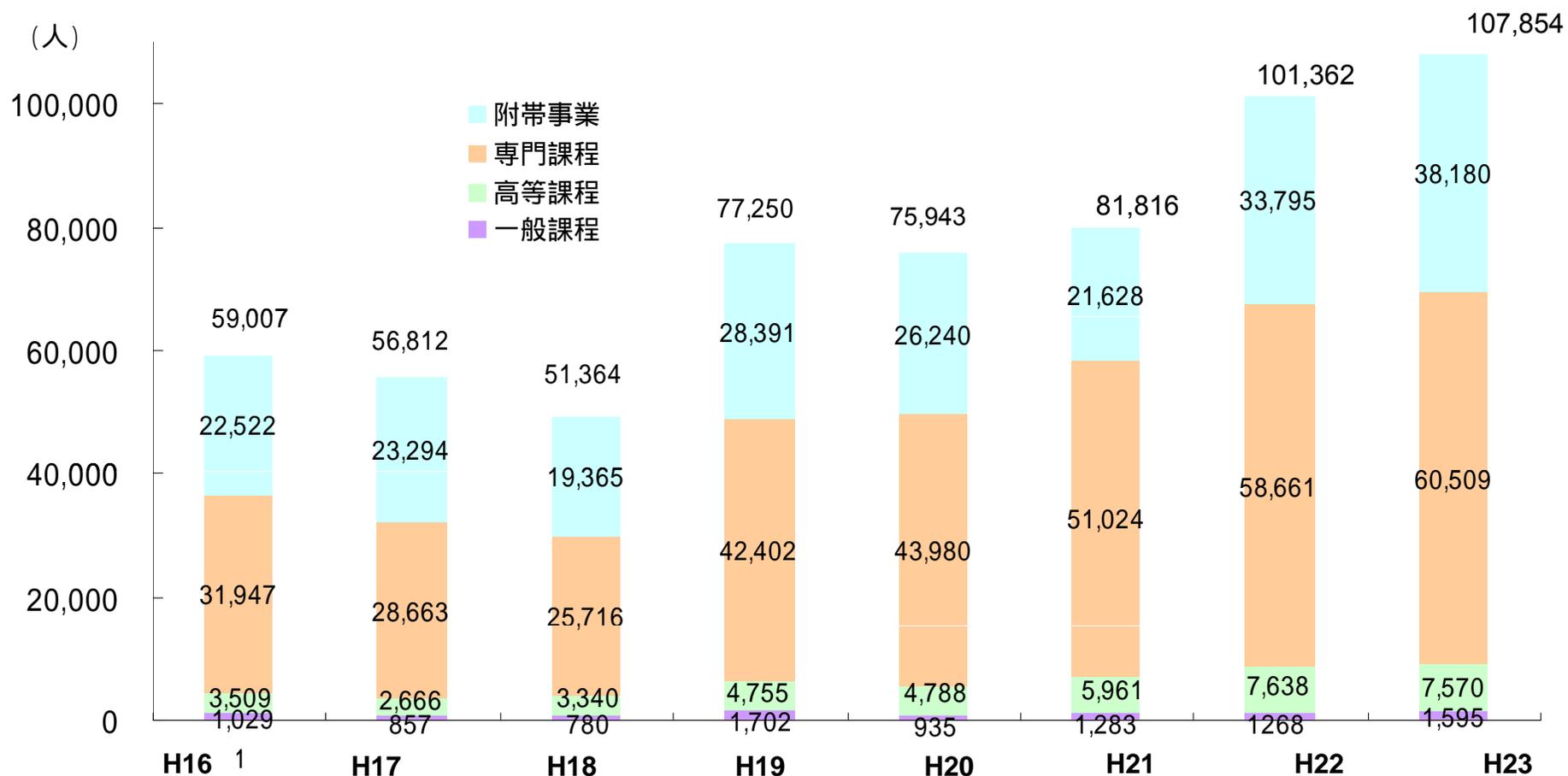
博士・修士・専門職学位課程への社会人入学者数(推計)は、平成20年の約1.9万人をピークに微減しており、平成23年度は約1.7万人。



通信及び放送大学の社会人入学者は推計である(「学校基本調査報告書(高等教育機関編)」をもとに、通信制学生のうち職についている学生の割合から按分)。

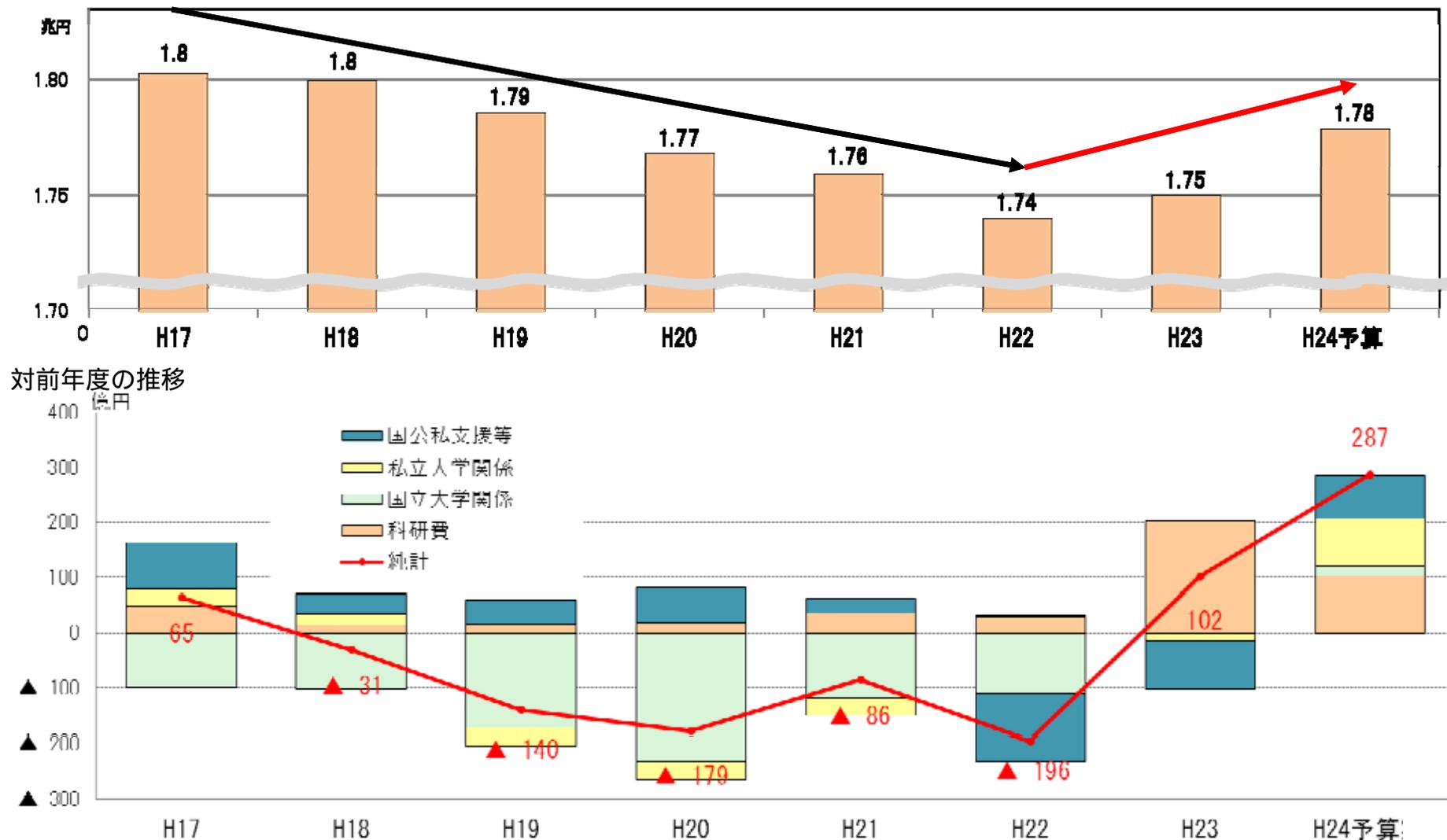
社会人の受入れ状況の推移（専修学校）

社会人の入学者数は、増減があるものの、平成19年以降は増加。特に専門課程の増加が顕著。平成23年の私立専門学校における社会人受入れ数は、約6万1千人。職業訓練等の附帯事業を含めると、総数で約10万8千人を私立専修学校に受け入れている



出典：文部科学省 専修学校教育振興室調べ（調査対象：私立の専修学校）
「社会人」とは、当該年度の5月1日現在において、職に就いている者、すなわち給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を目的とする仕事に就いている者、又は企業等を退職した者、又は主婦をいう。

大学関係主要経費の推移

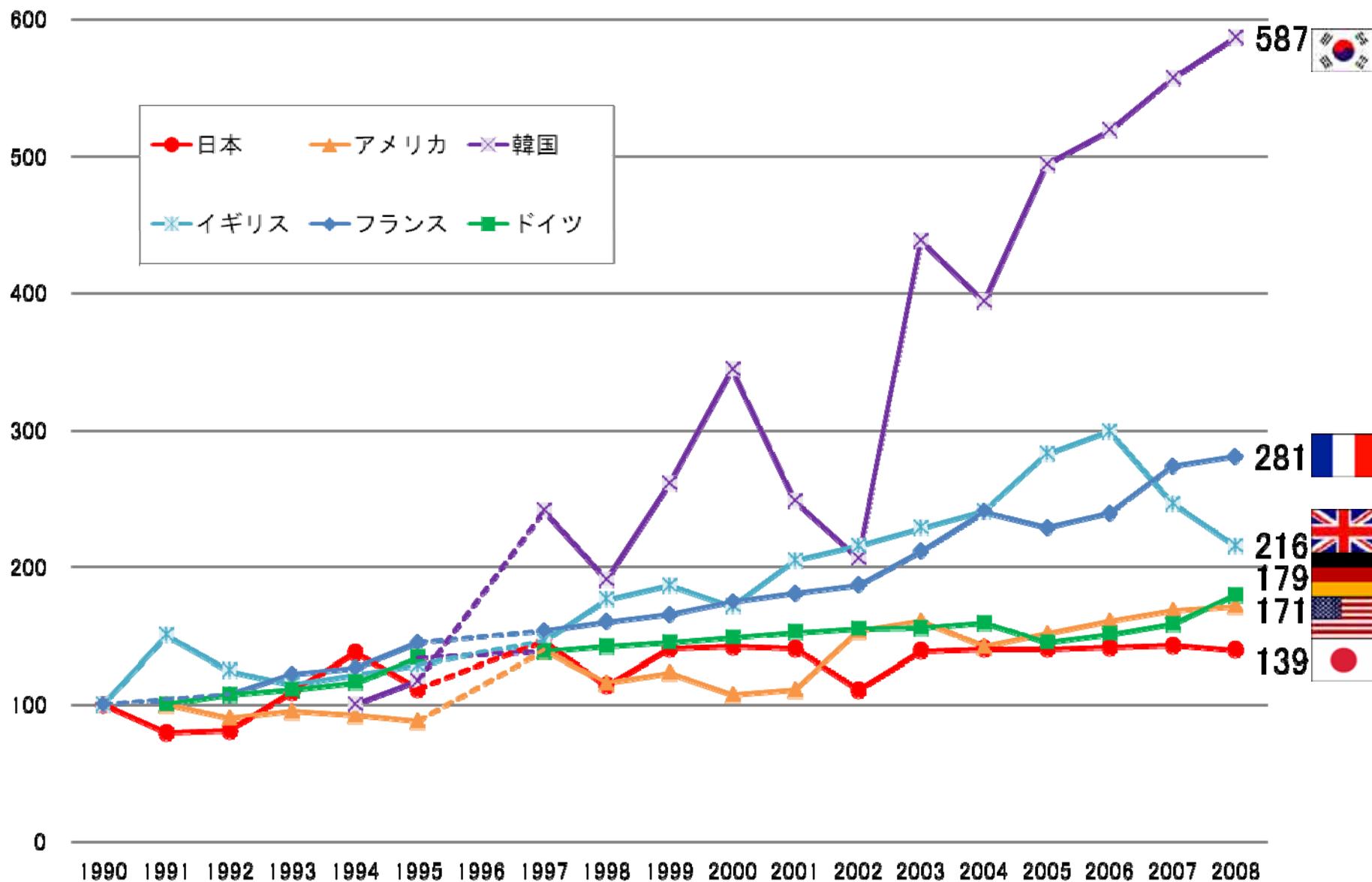


大学関係予算：国立大学関係（国立大学法人運営費交付金，教育研究力強化基盤整備費，国立大学改革強化推進補助金），私立大学関係（私立大学等経常費補助，私立大学教育研究活性化設備整備事業），国公立支援等，科学研究費助成事業（科研費）の総計

科研費は、平成23年度から一部種目に基金化を導入したことで、基金分の予算額に、翌年度以降に使用する研究費が含まれることとなったため、予算額が当該年度の助成額を示さなくなったことから、平成23年度以降、当該年度の助成額を集計している。

高等教育への公財政支出の国際比較 (1990年の水準を100とした値)

先進諸国では、この20年で、高等教育への投資を拡大。(韓国 約6倍、フランス 約3倍)
一方、我が国は約1.4倍に留まる。



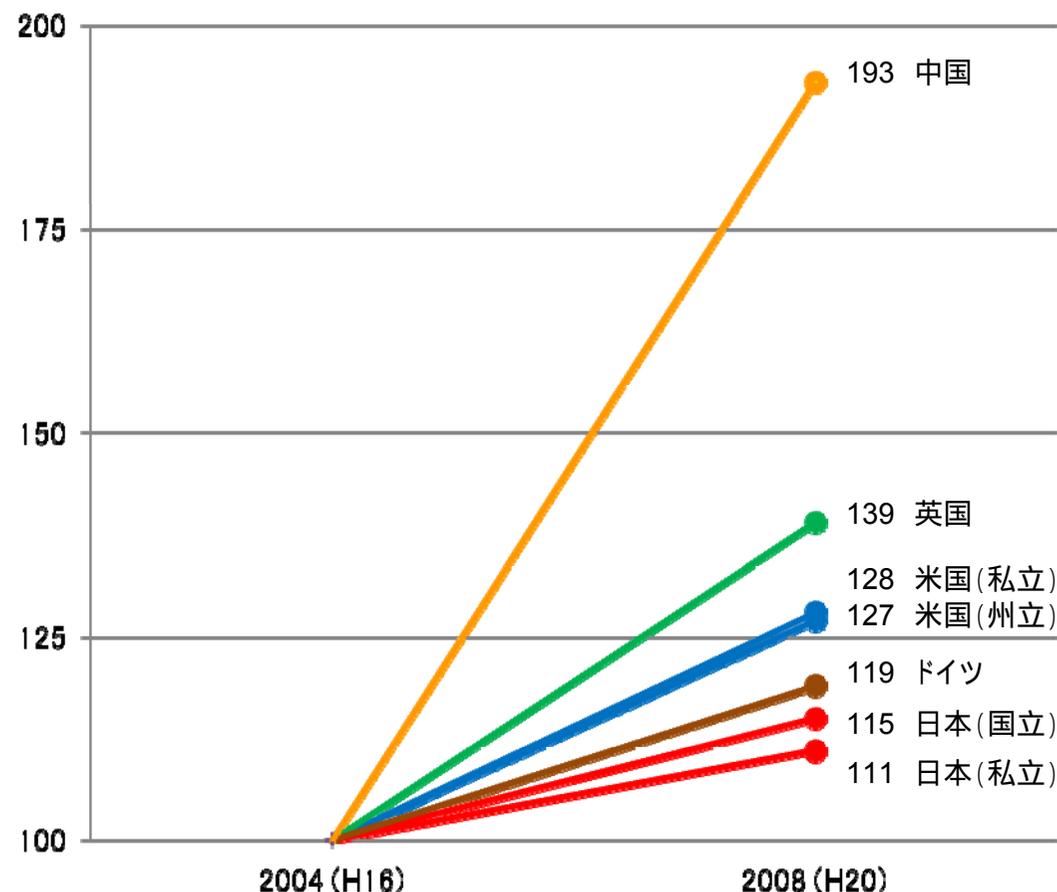
()ドイツ、アメリカは1991年を、韓国は1994年を100としている。

主要国における大学の予算規模の推移

「我が国の大学は、予算規模（公財政とそれ以外の収入の合計）が増加しているにもかかわらず、国際的なランキングが低下している」との指摘があるが、主要国の大学は、我が国を上回るペースで予算規模を増加させ、教育研究の質の向上を進めている。

我が国の大学は、公財政による収入が厳しい中で、自己努力を通じて、全体としての予算規模を確保し、教育研究環境を整備しているが、現行の水準で推移すれば、他国との差が広がり、国際的なレベルは相対的に低下する恐れ。

（ランキングは相対的なものであり、仮にランキングにこだわるのであれば、Times紙も指摘するとおり、予算投入を通じて、優れた教員を確保し、教育研究環境を整備することは不可欠ではないか。"A university that aims to go up the rankings will find it expensive. For them to attract star professors would presumably be even harder and more expensive. Research labs come even dearer."）



2004年の大学の総予算規模（総支出額）の水準を100とした場合の2008年の水準をグラフ化（中国は、総支出額が不明のため、総収入額を使用）

出典

日本：国立大学法人関係資料，日本私立学校振興・共済事業団「今日の私学財政」2009年，122頁。

米国：National Center for Education Statistics“Digest of Education Statistics”2010,Table 373,Table 375 .

英国：HESA “Financial Data Tables”2004,2008.

ドイツ：Statistisches Bundesamt “Finanzen der Hochschulen” Fachserie11,Reihe4.5,2008,pp143 .

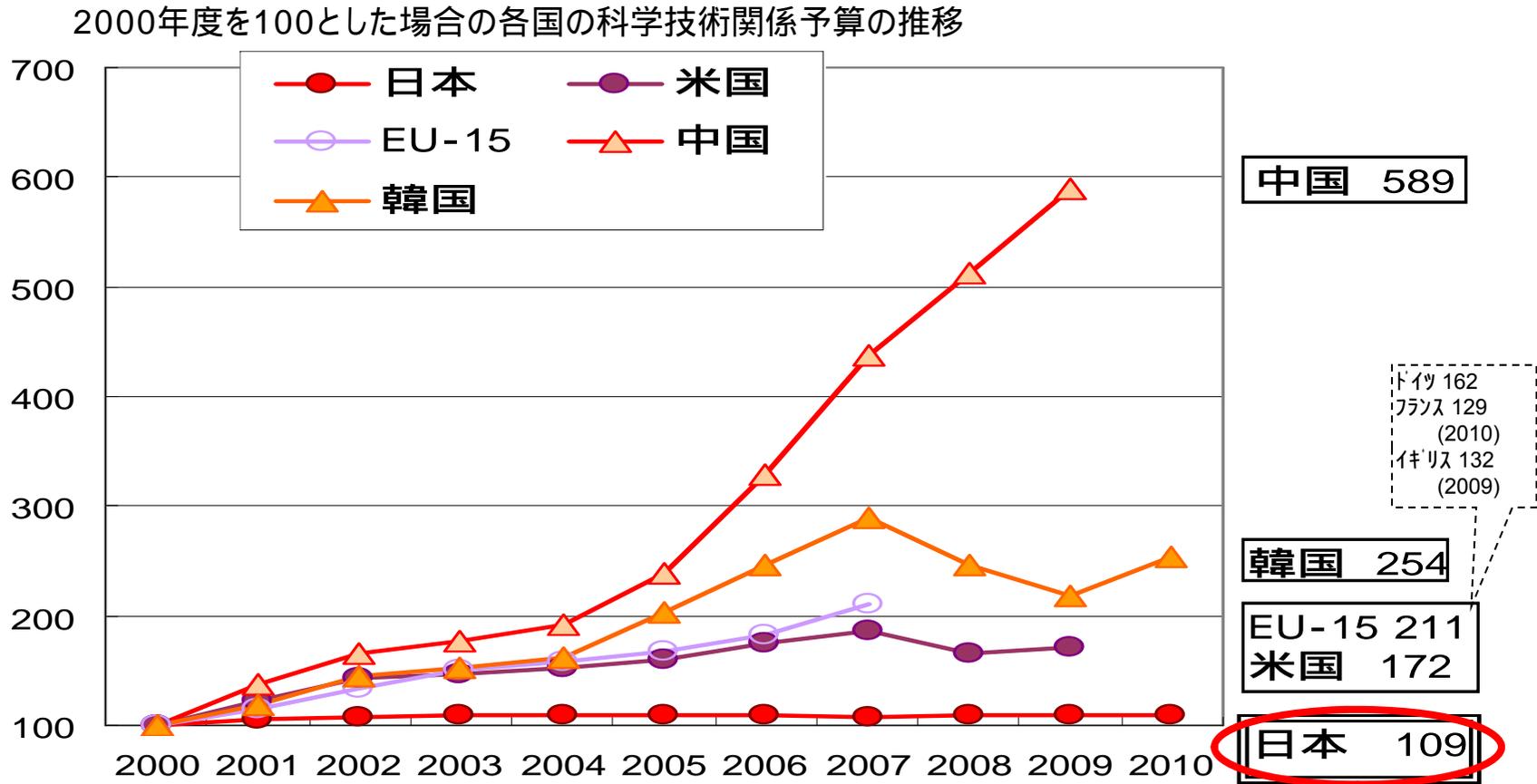
Fachserie11,Reihe4.5,2004,2 Ausgaben der Hochschulen 2004 nach Ausgabearten,

Hochschularten,Fächergruppen sowie Lehr- und Forschungsbereichen.

中国：中華人民共和国国家統計局「中国統計年鑑」2004年版，824頁。2008年版，780頁。

各国の科学技術投資の状況

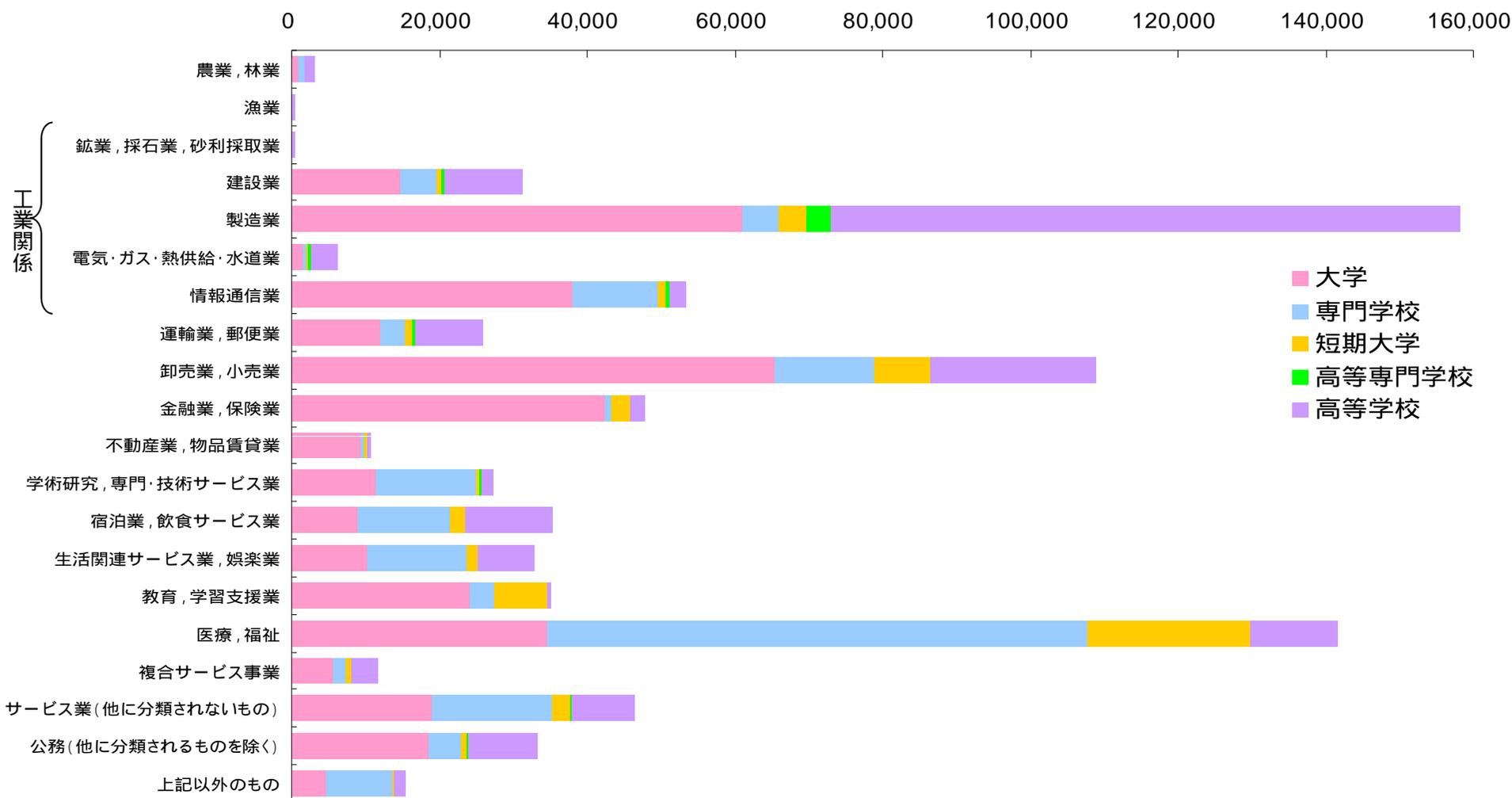
我が国の科学技術関係予算の伸びは低調。



大学、短期大学、専門学校、高等専門学校、高等学校の卒業生の産業別就職者数

(人)

高等教育機関から、各分野の専門的・技術的な知識及び技術を修得した人材を、様々な産業界に輩出

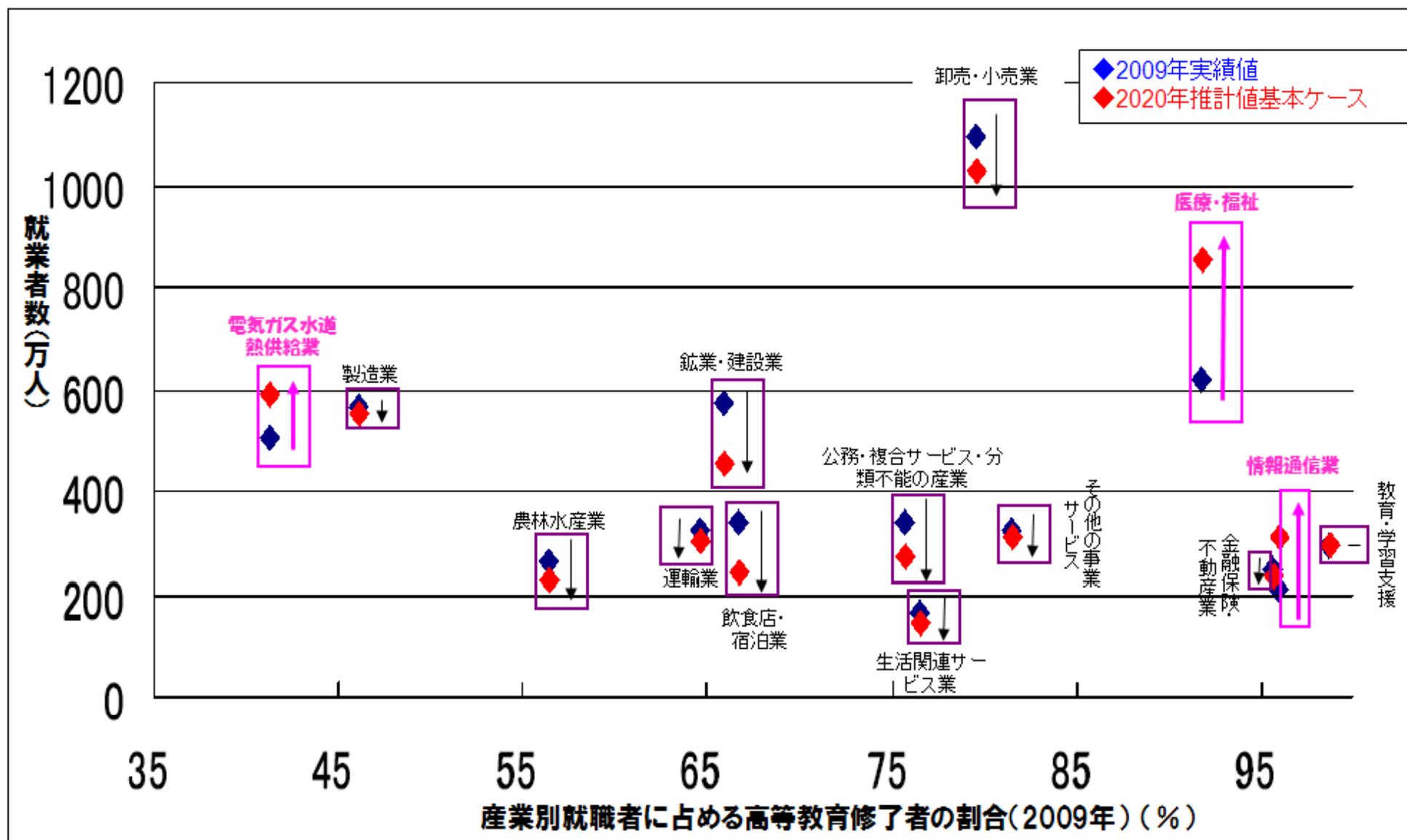


(参考: 各学校種ごとの産業別就職者数)

	大	短	専	高	高	高	高	高	高	高	高	高	高	高	高	高	高	高	高	高
大 学	830	68	84	14,812	61,086	1,507	37,929	12,073	65,377	42,546	9,281	11,321	8,864	10,246	24,074	34,658	5,586	19,009	18,498	4,636
短 期 大 学	116	3	12	554	4,007	124	975	839	7,552	2,559	466	538	1,931	1,543	7,097	22,285	558	2,509	644	275
専 門 学 校	946	0	0	4,917	4,728	567	11,725	3,404	13,616	756	567	13,616	12,670	13,427	3,404	72,995	1,891	16,263	4,539	8,888
高 等 専 門 学 校	2	0	8	397	3,207	391	588	366	38	16	18	179	7	15	8	5	56	162	125	22
高 等 学 校	1,205	317	233	10,502	85,282	3,694	2,147	9,141	22,195	2,040	478	1,563	11,729	7,716	428	11,623	3,479	8,627	9,464	1,700

資料: 文部科学省「学校基本調査(H21)」(専門学校については、文部科学省調査(H20)による)

2020年における就業者予測数の増減と高等教育修了者の割合との関係について



文部科学省「学校基本調査」(H21)(専門学校についてはH20)
 2009年は総務省統計局「労働力調査」による実績値、2020年は推計値
 付加価値誘発額から労働力需要を推計
 調査の実施主体が異なるため、業種は完全には一致しない

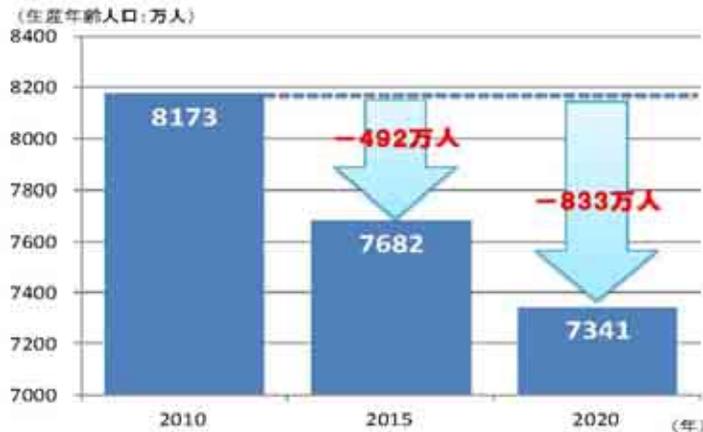
2020年の就業構造の予測について

ケース別の就業者数予測（2010年と2020年の比較）

	空洞化ケース		成長ケース
製造業	-301万人	110万人	-192万人
サービス業等	-174万人	275万人	101万人
雇用の増減	-476万人	385万人	-90万人
失業率	6.1%	-1.5%pt	4.6%

（注）数値は四捨五入をしているため、合計値が一致しない場合がある。

生産年齢人口の見通し

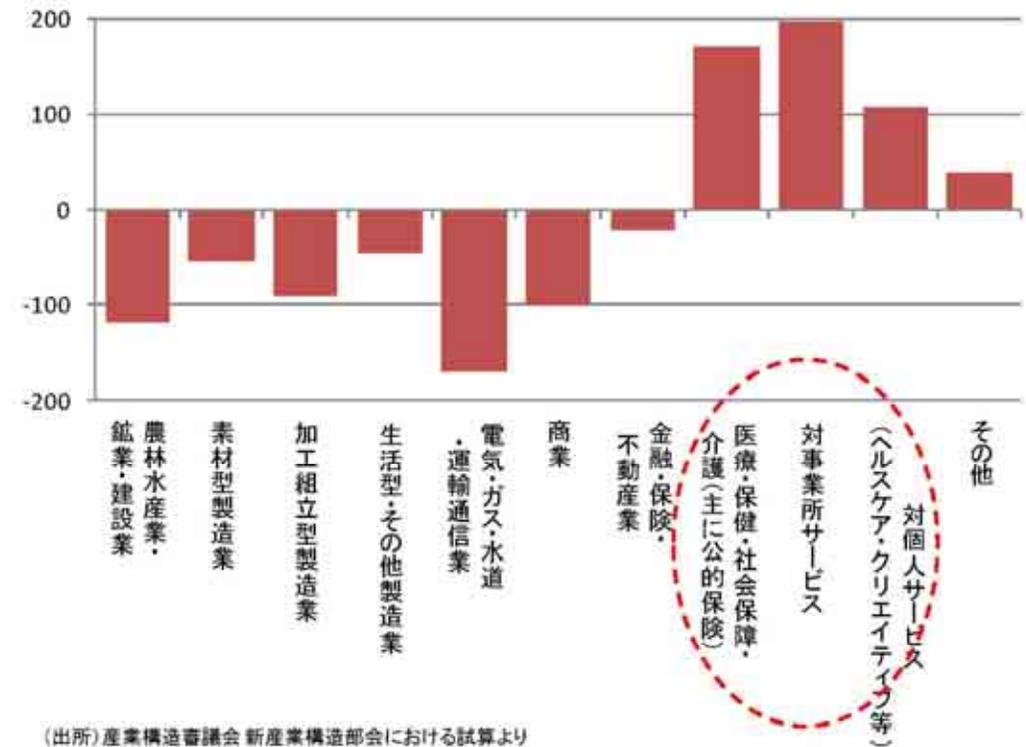


（出所）国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」

（注）出生中位・死亡中位の値

2010年から2020年にかけての産業別の就業者数の変化

（就業者数の変化: 万人）

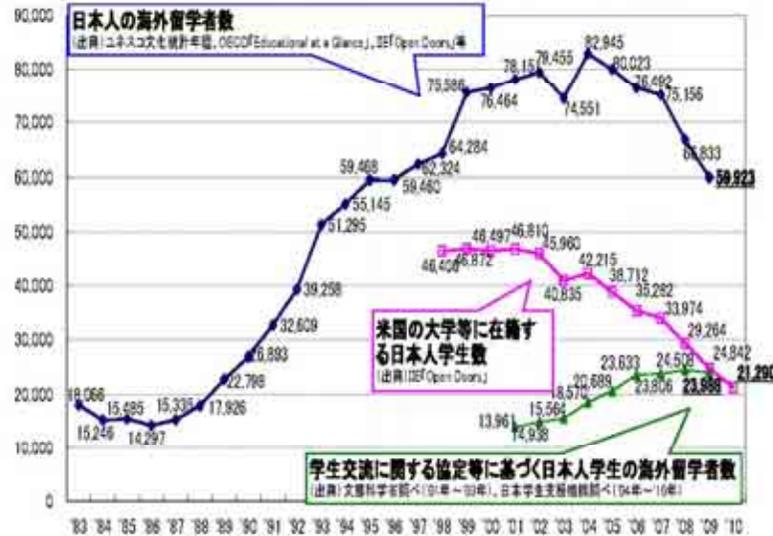


（出所）産業構造審議会新産業構造部会における試算より

出典：産業構造審議会新産業構造部会 報告書（素案）「経済社会ビジョン（仮称）～やせ我慢から価値創造の経済社会へ～

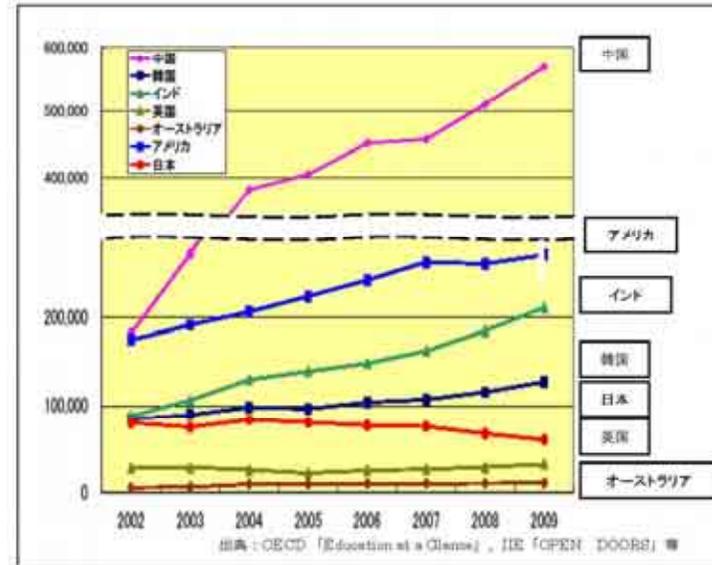
グローバル人材の育成をめぐる近年の状況

日本人の海外留学は2004年をピークに減少。



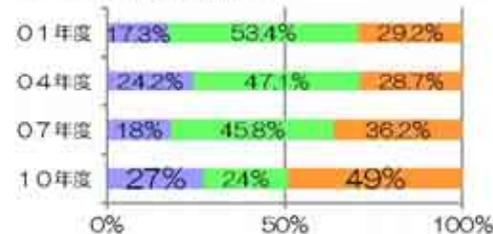
一方、経済成長の著しい中国・インドや韓国等は、海外留学者数を増加させている。

国(地域)別 学生の海外派遣者数の推移



新入社員で海外での勤務を希望する者とならない者が二極化。

(新入社員の海外勤務希望)



(出典)学校法人産業学院大学「第4回 新入社員のグローバル意識調査」
 対象:全国の2010年度入社の新入社員 400人(男性185人、女性215人)
 なお、2010年度と2007年度以前では調査対象が異なる。

日本の高等教育への民間投資はアメリカの1/7。

高等教育への投資の対GDP比

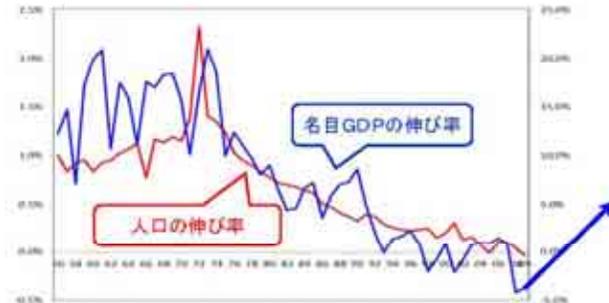
	日本	アメリカ
公費負担	0.5%	1.0%
私費負担	1.0%	1.7%
うち家計	0.76%	1.12%
民間	0.24%	0.58%
合計	1.5%	2.7%

※GDP 日本:アメリカ=1:3

(出典)「Education at a Glance」

人口減少と超高齢化が進む中、日本経済の新たな成長には、イノベティブな若者の育成が急務。

日本の経済成長率と人口増加率の推移



成長=人口×イノベーション

(人口:総務省「人口統計」、名目GDP:平成21年度「年次経済財政報告書」)

我が国のグローバル人材層の形成の全体像(イメージ)

「グローバル化」とは

「グローバル化」とは、今日、様々な場面で多義的に用いられるが、短じて、(主に前世紀末以降の)情報通信・交通手段等の飛躍的な技術革新を背景として、政治・経済・社会等あらゆる分野で「ヒト」「モノ」「カネ」「情報」が国境を越えて高速移動し、金融や物流の市場のみならず人口・環境・エネルギー・公衆衛生等の諸課題への対応に至るまで、全地球的規模で捉えることが不可欠となった時代状況を指すものと理解される。

グローバル人材の概念に含まれる要素

- 要素Ⅰ：語学力・コミュニケーション能力
- 要素Ⅱ：主体性・積極性、チャレンジ精神、協調性・柔軟性、責任感・使命感
- 要素Ⅲ：異文化に対する理解と日本人としてのアイデンティティー

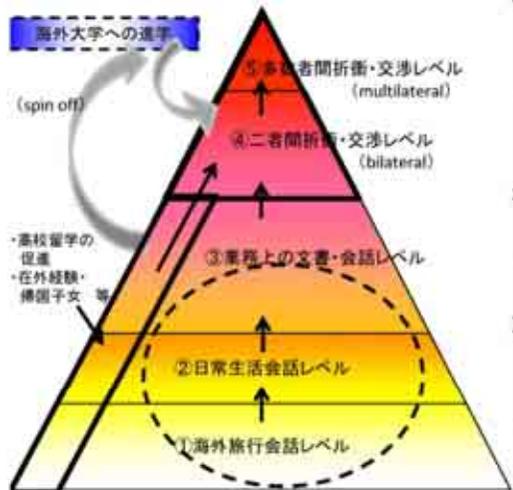
「グローバル人材」に限らずこれからの社会の中核を支える人材に共通して求められる資質
 幅広い教養と深い専門性、課題発見・解決能力、チームワークと(異質な者の集団をまとめる)リーダーシップ、公共性・倫理観、メディア・リテラシー等

グローバル人材の能力水準

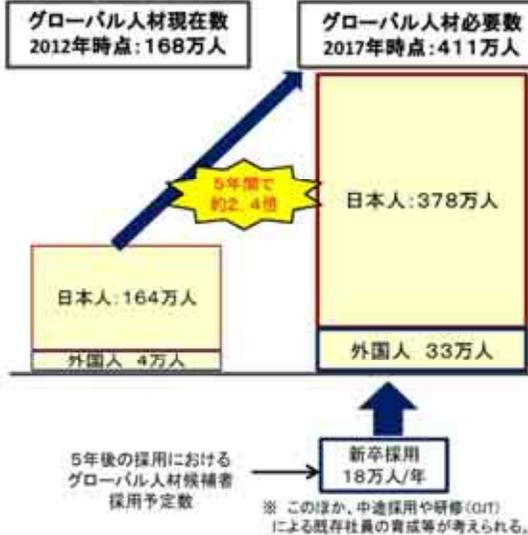
(要素Ⅰを基軸とした初歩から上級までの段階別目安)

- ① 海外旅行会話レベル
- ② 日常生活会話レベル
- ③ 業務上の文書・会話レベル
- ④ 二者間折衝・交渉レベル
- ⑤ 多数者間折衝・交渉レベル

<グローバル人材の能力水準(要素Ⅰを基軸)の目安>



<今後5年間のグローバル人材の需要増(推計)>



(出所)平成23年度経済産業省調査「大学におけるグローバル人材育成のための指標調査」データ等を基に推計 n=865社

(参考)大学の新卒採用市場の概要



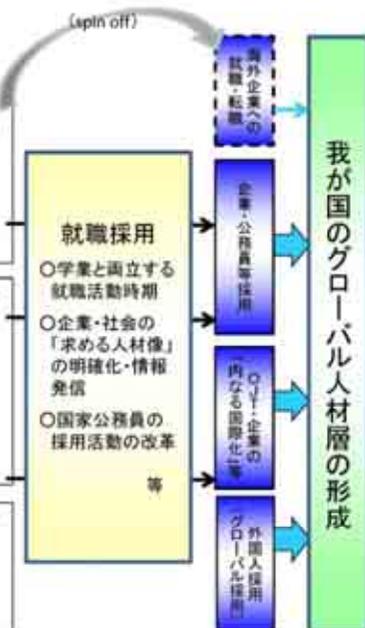
(注)「超大学」は就職人気ランキング上位200校。「主要大学」は日経「ワーク」(企業100社)のうち超大学を除く。「就職希望者」は「卒業生数」×「大学別就職率」の推定値を示した。

(平成24年5月15日 雇用戦略対話ワーキンググループ(若者雇用)第4回会合資料3より)

<育成手法の具体例>

- 国際的に誇れる大学教育システムの確立
 - ・総合的な教育改革(カリキュラム、教員等)
 - ・学修時間の増加・確保等の学士課程教育の質的転換
 - ・研究力やガバナンスの強化
 - ・秋入学を含めた柔軟かつ多様なアカデミック・カレンダー(学事暦)
- 大学入試の改革
 - ・高校・大学教育の質保証と連動した一体的改革
 - ・「聞くこと」「話すこと」「読むこと」「書くこと」をバランス良く問う入試への転換
- 小中高段階での実践的な英語教育の抜本的強化
 - ・新学習指導要領の着実な実施
 - ・JETプログラム
 - ・外部検定試験を活用したPDCAサイクル

- 若い世代で同一年齢の者(110~120万人程度)のうち約10%(即ち約11万人程度)が概ね20歳代前半までに1年間以上の留学ないし在外経験
- 海外インターンシップ
 - ④⑤レベルのグローバル人材の潜在的候補者(…トップ・リーダーの育成)
- 海外インターンシップや1年未満の短期留学
 - 国内での外国人留学生との交流・切磋琢磨による「内なる国際化」
 - 幅広い成長分野等でのグローバル専門人材の育成(IT、ファッション、医療福祉等)
 - ③レベルのグローバル人材の潜在的候補者(…厚みのある中間層の形成)
- 児童・生徒や保護者等のグローバル化に対する理解促進
- 異文化体験の充実
 - ①②レベルのグローバル人材の裾野の拡大



世界の高等教育の質保証に関する動向

米国：有力大学が強みを生かして優秀な留学生を引き寄せ一方、連邦政府による質保証の強化（1単位定義化、卒業・就職率情報提供、通信教育の州認可厳格化）

米国に在学している海外からの学生数

(出身国・地域別、2010年)

中国	157,558人
インド	103,895人
韓国	73,351人
カナダ	27,546人
台湾	24,818人
サウジアラビア	22,704人
日本	21,290人

(資料) IIE「Open Doors」

欧州：「欧州高等教育圏」の構築

「エラスムス計画」に基づき、域内の大学間交流を促進

<ボローニャ宣言>

▶ 欧州の大学強化を目指し、高等教育の質保証と制度の共通化

例) 共通の単位互換システム(ECTS)の普及

▶ 欧州域内の交流の促進

エラスムス計画による支援(EU域内交流)

学生: 213,266人

教員: 37,776人

予算額: 4億1525万ユーロ

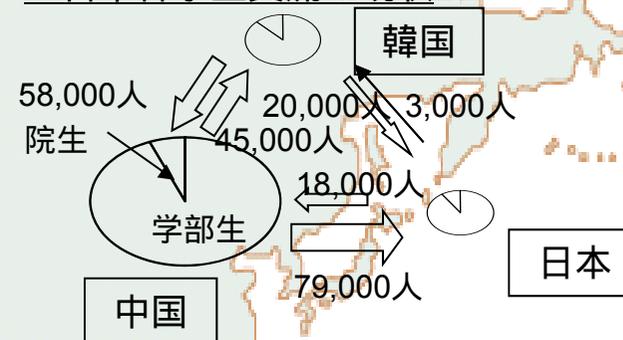
(2009/10年度)

(資料) THE ERASMUS PROGRAMME 2009/10 A Statistical Overview

「エラスムス・ムンドゥス」域内外の大学との交流を促進
「チューニング・プロジェクト」大学主導の学習プログラムレベルの質向上

アジア：日中韓において、ASEAN等も視野に入れた「キャンパス・アジア」形成を検討中

日中韓学生交流の現状



ASEAN+3：2012年に第1回 ASEAN+3学長会議の開催予定

ASEAN：独自に質保証の枠組みを検討中（AUN（ASEAN大学連合）単位互換枠組、M・I・T等）

ユネスコ：「アジア・太平洋地域における高等教育の資格の認定に関する条約」

ユネスコ / OECD：「国境を越えて提供される高等教育の質の保証に関するガイドライン」

わが国の大学の世界ランキングにおける動向

論文被引用数に基づく国際的な研究機関ランキングでは、我が国は、2012年度の総合順位で200位以内に8大学が入った。

一方、過去のランキングと比較すると、大学の順位は、相対的に低下している傾向。

【総合】

2012世界順位 (被引用数)	機関名	2007世界順位 (被引用数)
16(1,136,238)	東京大学	13(849,355)
34(791,843)	京都大学	30(590,674)
44(665,566)	大阪大学	34(532,235)
61(557,656)	(独)JST	110(258,718)
69(512,569)	東北大学	70(366,693)
110(398,453)	(独)理研	159(209,600)
122(369,046)	名古屋大学	99(280,933)
139(342,605)	九州大学	119(251,535)
146(325,157)	(独)産総研	190(182,015)
155(313,112)	北海道大学	140(222,058)
182(281,981)	東京工業大学	163(203,096)

【材料科学】

2012世界順位 (被引用数)	機関名	2007世界順位 (被引用数)	2012世界順位 (被引用数)	機関名	2007世界順位 (被引用数)
3 (48,269)	東北大学	3 (30,000)	3 (211,900)	東京大学	2 (170,326)
4 (45,697)	(独)物材機構	15 (16,488)	12 (133,004)	東北大学	9 (109,959)
7 (41,296)	(独)産総研	5 (22,017)	24 (103,307)	大阪大学	23 (81,490)
15 (31,420)	大阪大学	9 (18,391)	25 (102,773)	京都大学	27 (72,267)
19 (29,775)	東京大学	16 (15,714)	28 (93,984)	(独)JST	66 (42,969)

【物理学】

【化学】

2012世界順位 (被引用数)	機関名	2007世界順位 (被引用数)	2012世界順位 (被引用数)	機関名	2007世界順位 (被引用数)
4 (156,826)	京都大学	4 (104,845)	3 (134,214)	東京大学	5 (120,925)
5 (147,764)	東京大学	5(101,948)	24 (89,007)	京都大学	25 (81,738)
12 (108,596)	(独)JST	39(44,628)	30 (77,525)	(独)JST	59 (43,677)
13 (103,849)	(独)産総研	25(57,367)	31 (76,321)	大阪大学	27 (75,823)
14 (103,685)	大阪大学	11(73,989)	47 (57,786)	(独)理研	73 (39,047)

【生物学・生化学】

* トムソン・ロイター社発表の論文引用動向による研究機関ランキングをもとに作成。

世界的な大学ランキングへの関心の高まり

いわゆる大学ランキングには、民間のものを含めて様々なものが存在する。

そのうち英国のTIMES紙の高等教育別冊(Times Higher Education)によるランキングでは、2009年と2010年で順位に大きな変化があった。これは評価の観点・指標の変更によるものであり、必ずしも大学の実力が直ちに变化したことを意味しない。

ただし、Times Higher Educationは、各国の大学への公財政への重視や、アジアにおける中国・香港・台湾・韓国の躍進を取り上げながら、日本の存在感の低下に言及し「大学の国際化がうまくいかなければ、長期的には問題になる懸念がある」旨の識者のコメントを掲載している。

【2009年と2010年の200位以内のアジアの大学数の変化】

	2009年	2010年
日本	11大学	5大学
中国	6大学	6大学
韓国	4大学	4大学
香港	5大学	4大学
台湾	1大学	4大学

【2009年のランキング】

- 1 ハーバード大学(米)
- 2 ケンブリッジ大学(英)
- 3 イェール大学(米)
- 4 UCロンドン(英)
- 5 インペリアル・カレッジ(英)
- 5 オックスフォード大学(英)
- 7 シカゴ大学(米)
- 8 プリンストン大学(米)
- 9 マサチューセッツ工科大学(米)
- 10 カリフォルニア工科大学(米)

- 22 東京大学
- 24 香港大学(香港)
- 25 京都大学
- 35 香港科技大学(香港)
- 43 大阪大学
- 46 香港中文大学(香港)
- 47 ソウル国立大学(韓国)
- 49 清華大学(中国)
- 52 北京大学(中国)
- 55 東京工業大学
- 69 韓国科学技術院(韓国)
- 92 名古屋大学
- 95 国立台湾大学(台湾)
- 97 東北大学
- 103 復旦大学(中国)
- 124 香港城市大学(香港)
- 134 浦項工科大学(韓国)
- 142 慶應義塾大学
- 148 早稲田大学
- 151 延世大学(韓国)
- 153 上海交通大学(中国)
- 154 中国科技大学(中国)
- 155 九州大学
- 168 南京大学(中国)
- 171 北海道大学
- 174 筑波大学
- 195 香港理工大学(香港)

【2010年のランキング】

- 1 ハーバード大学(米)
- 2 カリフォルニア工科大学(米)
- 3 マサチューセッツ工科大学(米)
- 4 スタンフォード大学(米)
- 5 プリンストン大学(米)
- 6 ケンブリッジ大学(英)
- 6 オックスフォード大学(英)
- 8 カリフォルニア大学バークレー(米)
- 9 インペリアル・カレッジ(英)
- 10 イェール大学(米)

- 21 香港大学(香港)
- 26 東京大学
- 28 浦項工科大学(韓国)
- 37 北京大学(中国)
- 41 香港科技大学(香港)
- 49 中国科技大学(中国)
- 57 京都大学
- 58 清華大学(中国)
- 79 韓国科学技術院(韓国)
- 107 国立清華大学(台湾)
- 109 ソウル国立大学(韓国)
- 111 香港バプティスト大学(香港)
- 112 東京工業大学
- 115 国立台湾大学(台湾)
- 120 南京大学(中国)
- 130 大阪大学
- 132 東北大学
- 149 香港理工大学(香港)
- 163 国立中山大学(台湾)
- 171 中山大学(中国)
- 181 国立交通大学(台湾)
- 190 延世大学(韓国)
- 197 浙江大学(中国)

(参考)

【2010年の400位以内】

- 206 名古屋大学
- 217 東京医科歯科大学
- 240 首都大学東京
- 261 筑波大学
- 293 北海道大学
- 294 九州大学
- 317 徳島大学
- 327 大阪市立大学
- 332 千葉大学
- 335 広島大学
- 352 早稲田大学
- 354 慶應義塾大学
- 359 神戸大学
- 359 岡山大学
- 369 新潟大学
- 371 金沢大学
- 377 横浜国立大学
- 379 豊橋技術科学大学
- 380 横浜市立大学
- 382 東京理科大学
- 389 長崎大学
- 396 大阪府立大学